

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-023183

(43)Date of publication of application : 27.01.1992

(51)Int.Cl.

G06K 1/12

G06F 15/22

G06K 7/00

(21)Application number : 02-126803

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 18.05.1990

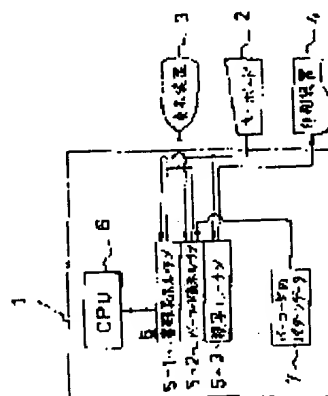
(72)Inventor : SEKIYA MASAhide

## (54) DOCUMENT WITH BAR CODE PREPARING DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To easily prepare document attached with a bar code without necessitating complicated work by displaying the document and the bar code on a display by document display routine and bar code display routine, and copying a displayed picture by a printing device with copy routine.

CONSTITUTION: A device main body 1 consists of a control program 5, a CPU 6, and a memory 7 in which bar code pattern data is stored. Besides, the control program 5 consists of the document display routine 5-1 for displaying the table, the character or the symbol of a document part in the document with the bar code on a display device 3, the bar code display routine 5-2 for displaying a bar code part, and the copy routine 5-3 for copying the displayed picture on the display device 3 to the printing device 4. Thus, the desired data converted into the bar code can be displayed in optional area on the display on which the document is being displayed, and the displayed picture of the display can be easily copied.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-23183

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>G 06 K 1/12  
G 06 F 15/22  
G 06 K 7/00

識別記号

A 7131-5L  
7218-5L  
H 8945-5L

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)1月27日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑭ 発明の名称 バーコード付き帳票作成装置

⑯ 特 願 平2-126803

⑰ 出 願 平2(1990)5月18日

⑱ 発 明 者 関 矢 正 英 東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝府中工場内  
 ⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地  
 ⑳ 代 理 人 弁 理 士 鈴 江 武 彦 外 3 名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

バーコード付き帳票作成装置

## 2. 特許請求の範囲

(1) ディスプレイ上に所望の帳票を表示する手段と、前記帳票が表示されているディスプレイ上の任意の領域に所望のデータをバーコードに変換して表示する手段と、前記ディスプレイの表示画面を複写する手段とを具備したことを特徴とするバーコード付き帳票作成装置。

(2) 所望のデータをバーコードに変換するための変換データが記憶されたメモリと、前記ディスプレイ上のバーコード表示領域を指示する手段と、この手段によって指示されたバーコード表示領域に前記変換データから決まるデータ列方向の解像度に基づいてその領域に表示可能なデータ数を算出する手段とを具備したことを特徴とする請求項1記載のバーコード付き帳票作成装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔発明の目的〕

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、バーコードが付記された帳票を作成するためのバーコード付き帳票作成装置に関する。

## 〔従来の技術〕

最近では、帳票の余白等にバーコードを付記して、このバーコードをバーコードリーダーで読取らせて自動処理することにより帳票処理の効率化を図っている。

このようなバーコード付き帳票は、帳票部分とバーコード部分とでその印字パターンが異なっている。帳票部分は主に文字、記号等からなる帳票データで構成されるので、その印字パターンは文字パターンとなる。これに対して、バーコード部分は、読取り可能なバーコード幅を確保するためには主紙送り方向に数ドット分の幅が必要となるため、その印字パターンはイメージパターンとなる。従って、同一の記録紙上に帳票とバーコード

を印字する場合は、まず印字装置に帳票データを入力して文字パターンで帳票部分を印字し、その後バーコードデータを入力してイメージパターンにてバーコードを印字しなければならない。また、印字パターンの異なる帳票部分とバーコード部分とを一回の動作で印字する場合は、印刷装置上にバーコードパターンを定義し、帳票部分とバーコード部分とで印字パターンをその都度切換えて、バーコードパターンの印字位置を各行毎に指定するといった制御が必要となる。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

したがって、従来、バーコード付き帳票を作成する場合は、各行毎に印字位置を指定する等の複雑な制御が必要となり、帳票へのバーコードの表示には極めて煩雑な作業が必要であった。

本発明は以上のような実情に鑑みてなされたもので、バーコード付き帳票を極めて容易に作成でき、バーコード付き帳票作成作業の効率化を図り得るバーコード付き帳票作成装置を提供することを目的とする。

の装置本体1に対してオペレータの指示を入力するためのキーボード2と、帳票およびバーコードが表示される表示装置3と、この表示装置3に表示されている表示画面を複写してハードコピーで出力する印刷装置4とから構成されている。

装置本体1は、バーコード付き帳票作成に関する制御プログラム5と、このプログラムを読出して実行するCPU6と、バーコードパターンデータが記憶されているメモリ7とからなる。制御プログラム5は、バーコード帳票のうちの帳票部分の表や文字・記号を表示装置3に表示するための書類表示ルーチン5-1と、第2図に示すフローチャートに基づいて動作しバーコード部分を表示するためのバーコード表示ルーチン5-2と、表示装置3の表示画面を印刷装置4に複写するため複写ルーチン5-3とからなる。メモリ7は、第3図に示すように、各文字のバーとスペースの大きさを記号化したバーコードパターンデータが個々の文字毎に記憶されている。

次に、以上のように構成された本実施例のバー

#### 〔発明の構成〕

##### 〔課題を解決するための手段〕

本発明は上記課題を解決するために、ディスプレイ上に所望の帳票を表示する手段と、前記帳票が表示されているディスプレイ上の任意の領域に所望のデータをバーコードに変換して表示する手段と、前記ディスプレイの表示画面を複写する手段とを備える構成とした。

##### 〔作用〕

本発明は以上のような手段を講じたことにより、ディスプレイ上の任意の位置に帳票およびバーコードが表示され、この表示画面がそのままハードコピーして出力されて、バーコード付き帳票が作成される。

##### 〔実施例〕

以下、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の実施例となるバーコード付き帳票作成装置を示す図である。この装置は、演算機能およびメモリ機能を有する装置本体1と、こ

ード付き帳票作成動作について説明する。

先ず、バーコード表示ルーチン5-2をCPU6に読出して実行することにより、例えば第4図に示すような所望の帳票を表示装置3のディスプレイ上に表示する。ディスプレイ上に表示された帳票は、キーボード2からの指示入力に基づきバーコード表示ルーチン5-2によって訂正可能である。

帳票の表示が終了したならば、次にバーコードをディスプレイ上に表示する。バーコードの表示はCPU6に読出されたバーコード表示ルーチン5-2が、第2図に示すフローチャートに基づいて動作して、第5図に示すような所望の文字列を示すバーコードパターンが表示される。

以下、バーコード表示ルーチン5-2の動作を第2図に示すフローチャートを参照して説明する。

先ず、表示装置3のディスプレイ上のカーソルを水平および垂直方向に移動させて、第5図に示すように、バーコードの表示開始点(A)を指定する。次に、カーソルを垂直方向へ移動させてバ

ーコードの幅を示す点(B)を指定し、次にカーソルを水平方向に移動させてバーコードの水平方向(データ列方向)の長さを指定する点(C)を指定する。

上記各点(A)、(B)、(C)により、バーコード表示領域が指定されると、点(A)、(B)間の水平方向の解像度数N1を算出し、この解像度数N1を1文字分のバーコード表示に必要な解像度数N2で除算して、表示可能な文字数Nを算出する。

オペレータはこの算出された文字数N以下の文字列、即ち表示するバーコードに持たせるべきデータをキーボード2から入力する。バーコード表示ルーチン5-2は入力された文字列を先頭から1文字ずつ取出し、各文字に対応するバーコードのバーとスペースの大きさを示すパターンデータをメモリ7より読出す。そして読出されたパターンデータが示すバーの大きさに相当する太さの直線を、上記指定された幅だけ表示する。次に、この表示されたバーの水平方向の太さ分とパターン

データが示すスペース分を加算した距離だけ水平方向へ移動した位置に、後続のバーを同様にして順次表示する。

この様にして帳票およびバーコードをディスプレイ上に表示したならば、この表示画面を複写ルーチン5-3によって印刷装置4に複写する。これによってバーコード付き帳票が印刷装置4から出力される。

この様に本発明によれば、書類表示ルーチン5-1、バーコード表示ルーチン5-2によって表示装置3のディスプレイ上に帳票およびバーコードを表示して、その表示画面を複写ルーチン5-3によって印刷装置4に複写してハードコピーを出力するようにしたので、従来必要であった印刷装置へのバーコードのパターンの定義やバーコードの幅を調節するための印刷装置の制御が必要なくなり、極めて容易にバーコード付き帳票を作成することができる。

なお、上記実施例では、水平方向のバーコード表示を例に説明したが、同様の手法により垂直方

向に表示する事もできる。また、バーコードの表示領域を指定する際の、表示開始位置、幅、長さの指定の順番は任意に変更できる。さらに、所望の文字列はキーボードではなく、磁気ディスク装置等から読み込ませるようにしてもよい。

#### 〔発明の効果〕

以上詳記したように本発明によれば、バーコード付き帳票を極めて容易に作成でき、バーコード付き帳票作成作業の効率化を図り得るバーコード付き帳票作成装置を提供できる。

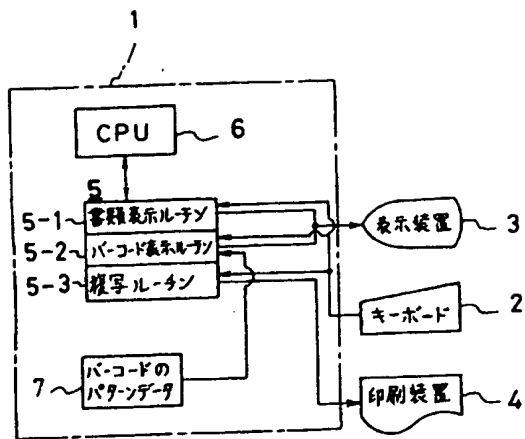
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例であるバーコード付き帳票作成装置の構成図、第2図はバーコード表示ルーチンの動作を示すフロー図、第3図はバーコードパターンデータを示す図、第4図は帳票とバーコードが表示された表示装置のディスプレイ画面を示す図、第5図はバーコード表示部分を示す図である。

1…装置本体、2…キーボード、3…表示装置、4…印刷装置、5…制御プログラム、

6…CPU、7…メモリ。

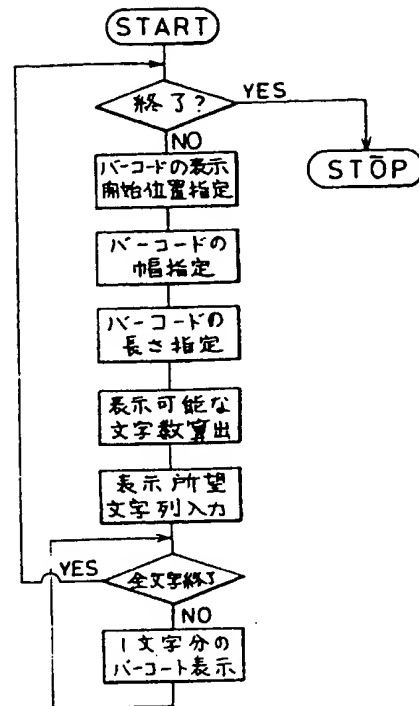
出願人代理人 弁理士 鈴江武彦



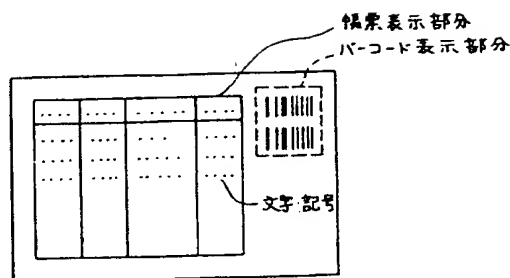
第 1 図

文字	バーコードのパターンデータ
	各文字毎のバーとスペースの大きさを記号化し並べたもの (111001.....)

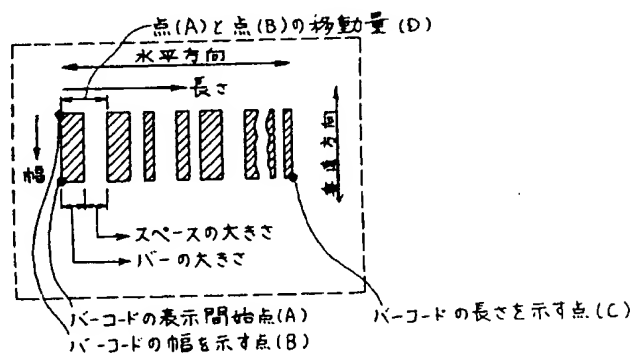
第 3 図



第 2 図



第 4 図



第 5 図